



Figure 1

Interferon Figures

Protein sequences of interferon alphas to be shuffled

Figure 2A

| 1. Consensus | S | L | S | F | S | T | N | L | Q | K | R | L | R | R | K | D | SEQ | ID | NO: | 75 |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|----|
| | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 160 | | | | |
| 2. alpha I | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | I | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 76 | |
| 3. alpha C | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 77 | |
| 4. alpha H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 78 | |
| 5. alpha 4B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | E | - | - | - | - | E | SEQ | ID | NO: | 79 | |
| 6. alpha 6 | - | F | - | S | - | R | - | - | - | - | - | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 80 | |
| 7. alpha 7 | - | F | - | - | - | - | - | - | K | - | G | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 81 | |
| 8. alpha 8 | - | F | - | L | - | I | - | - | - | - | - | K | S | - | E | SEQ | ID | NO: | 82 | |
| 9. alpha D | - | - | - | L | - | - | - | - | E | - | - | - | - | - | E | SEQ | ID | NO: | 83 | |
| 10. alpha F | - | F | - | L | - | K | I | F | - | E | - | - | - | - | E | SEQ | ID | NO: | 84 | |
| 11. alpha I | - | - | - | - | - | - | - | - | - | I | - | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 85 | |
| 12. alpha WA | - | F | - | - | - | - | - | - | G | - | - | - | - | - | - | SEQ | ID | NO: | 86 | |

ପ୍ରକାଶକ ପରିଷଦ

Figure 2B

0000000000000000

DNA sequences of interferon alphas to be shuffled

1.Consensus T G T G A T C T G C C T C A G A C C C A C A G C C T G G G T

| | 10 | 20 | 30 | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 2. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - - - - | |
| 3. alpha C | - - - - - | - - - - - | - - - - - | A A - |
| 4. alpha H | - - - A - | - - - T - | - - - A - | - - - |
| 5. alpha 4B | - - - - - | - - - - - | - - - - - | C - |
| 6. alpha 6 | - - - - - | - - - - - | - - - - - | C - |
| 7. alpha 7 | - - - - - | - - - - - | - - - T - | - |
| 8. alpha 8 | - - - - - | - - - C - | - - - G - | - A - |
| 9. alpha D | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 10. alpha F | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 11. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - - T - | - |
| 12. alpha WA | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |

1.Consensus A A T A G G A G G G C T T G A T A C T C C T G G C A C A A

| | 40 | 50 | 60 | |
|--------------|-----------|-------------|-----------|-----|
| 2. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - - - - | |
| 3. alpha C | - - - - - | - - - - - | - - - - - | A - |
| 4. alpha H | - - C - - | - - A - T - | - - G - - | - |
| 5. alpha 4B | - - - - - | - - - - - | - - - - - | G - |
| 6. alpha 6 | C - C - - | - - A - A - | - - G - - | - |
| 7. alpha 7 | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 8. alpha 8 | - - C - - | - - - - - | - - G - - | - |
| 9. alpha D | - - C - - | - - A - - | - - G - - | - |
| 10. alpha F | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 11. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 12. alpha WA | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |

1.Consensus A T G G G A A G A A T C T C T C C T T T C T C C T G C C T G

| | 70 | 80 | 90 | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----|
| 2. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - - - - | |
| 3. alpha C | - - - - - | - - - - - | - - - - - | |
| 4. alpha H | - - A - G - | - - - - - | - A - - | - |
| 5. alpha 4B | - - - A - G - | - - - - - | - T - - | T - |
| 6. alpha 6 | - - - A - G - | - - - - - | - - T - - | T - |
| 7. alpha 7 | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 8. alpha 8 | - - - C - - | - - - - - | - - C - - | T - |
| 9. alpha D | - - - A - C - | - - - - - | - - C - - | - |
| 10. alpha F | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |
| 11. alpha I | - - - - - | - - - - - | - - A - - | - |
| 12. alpha WA | - - - - - | - - - - - | - - - - - | - |

1.Consensus A A G G A C A G A C A T G A C T T T G G A T T T C C C C A G

| | 100 | 110 | 120 | |
|--------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 2. alpha I | - - - - - | - - - - - | - C - - | - |
| 3. alpha C | - - - - - | - - - C - | - C - - | - |
| 4. alpha H | - - - - - | - - T - - | - C - - | G - |
| 5. alpha 4B | - - - - - | - - - - - | - C A - - | - |
| 6. alpha 6 | - - - - - | - - - - - | - A - C A - | C - A G - |
| 7. alpha 7 | - - - - - | - - - - - | - - A - - | C - |
| 8. alpha 8 | - - - - - | - - - - - | - - C - - | - |
| 9. alpha D | - - T - - | - - - - - | - - C - - | A - |
| 10. alpha F | - - - - - | - - - - - | - - C - - | - |
| 11. alpha I | - - - - - | - - C - - | - - C - - | - |
| 12. alpha WA | - - - - - | - - T - - | - - C - - | - |

Figure 2C

000054692 - 09/12/04

| | | | | |
|--------------|---|-----|-----|-----------|
| 1. Consensus | G A G G A G T T T G A T G G C A A C C A G T T C C A G A A G | | | |
| | | 130 | 140 | 150 |
| 2. alpha I | - - - - - | | | |
| 3. alpha C | - - - - - | | | A |
| 4. alpha H | - - - - - | A | | |
| 5. alpha 4B | - - - - - | | | C |
| 6. alpha 6 | - - - - - | | | C |
| 7. alpha 7 | - - - - - | | | A T - A |
| 8. alpha 8 | - - - - - | | | |
| 9. alpha D | - - - - - | | | |
| 10. alpha F | - - - - - | | | |
| 11. alpha I | - - - - - | | | |
| 12. alpha WA | - - - - T | | | |
| 1. Consensus | G C T C A A G C C A T C T C T G T C C T C C A T G A G A T G | | | |
| | | 160 | 170 | 180 |
| 2. alpha I | A - - - - - | | C | |
| 3. alpha C | A - - - - - | | | |
| 4. alpha H | - - - - - | | | |
| 5. alpha 4B | A - - - - - | | | G |
| 6. alpha 6 | - - - G - - | | | |
| 7. alpha 7 | A - - - - - | | | |
| 8. alpha 8 | - - - - - | | | C |
| 9. alpha D | - - - - C | | | |
| 10. alpha F | - - - - - | | | |
| 11. alpha I | A - - - - - | | | C - T |
| 12. alpha WA | - - - - - | | | |
| 1. Consensus | A T C C A G C A G A C C T T C A A T C T C T T C A G C A C A | | | |
| | | 190 | 200 | 210 |
| 2. alpha I | - - - - - | | | |
| 3. alpha C | - - - - - | | | |
| 4. alpha H | - - G - - | | | |
| 5. alpha 4B | - - - - - | | | |
| 6. alpha 6 | - - T - - | | | |
| 7. alpha 7 | - - - - - | | | C |
| 8. alpha 8 | - - - - - | | T | C |
| 9. alpha D | - - - - - | | | T C |
| 10. alpha F | - - - - - | | | |
| 11. alpha I | - - - - - | | | |
| 12. alpha WA | - - - - - | | | |
| 1. Consensus | A A G G A C T C A T C T G C T G C T T G G G A T G A G A G C | | | |
| | | 220 | 230 | 240 |
| 2. alpha I | G - - - - - | | | A C - - - |
| 3. alpha C | G - - - - - | | | A C - - - |
| 4. alpha H | - - - A - - | | | C |
| 5. alpha 4B | G - - - - - | | | A C - - - |
| 6. alpha 6 | - - - - - | | T | G |
| 7. alpha 7 | G - - - - - | | | A C - - - |
| 8. alpha 8 | - - - - - | | | C |
| 9. alpha D | - - A - - T | | | G A |
| 10. alpha F | - - - - - | | | A C - - - |
| 11. alpha I | G - - - - - | | | A C - - - |
| 12. alpha WA | - - - - T | | | C |

Figure 2D

09954692 - 0991204

| | |
|--------------|---|
| 1. Consensus | C T C C T A G A A A A A T T T T C C A C T G A A C T T T A C |
| | 250 260 270 |
| 2. alpha I | - - - - - |
| 3. alpha C | - - - - - |
| 4. alpha H | - - - - - |
| 5. alpha 4B | - - - - - |
| 6. alpha 6 | - - T - - - |
| 7. alpha 7 | - - - - - |
| 8. alpha 8 | - - T - - - |
| 9. alpha D | - - - - - |
| 10. alpha F | - - - - - |
| 11. alpha I | - - - - - |
| 12. alpha WA | - - - - - |
| 1. Consensus | C A G C A A C T G A A T G A C C T G G A A G C C T G T G T G |
| | 280 290 300 |
| 2. alpha I | - - - - - |
| 3. alpha C | - - - - - |
| 4. alpha H | - - - - A |
| 5. alpha 4B | - - - - - |
| 6. alpha 6 | - - G - - - |
| 7. alpha 7 | - - - - - |
| 8. alpha 8 | - - G - - - |
| 9. alpha D | - - G - - - |
| 10. alpha F | - - G - - - |
| 11. alpha I | - - - - - |
| 12. alpha WA | - - - - - |
| 1. Consensus | A T A C A G G A G G T T G G G G T G G A A G A G A C T C C C |
| | 310 320 330 |
| 2. alpha I | - - G - - - - |
| 3. alpha C | - - - - - - |
| 4. alpha H | - - - - - - |
| 5. alpha 4B | - - - - - - |
| 6. alpha 6 | - - G - - - - |
| 7. alpha 7 | - - - - - - |
| 8. alpha 8 | - - G - - - - |
| 9. alpha D | - - G - - - - |
| 10. alpha F | - - - - - - |
| 11. alpha I | - - - - - - |
| 12. alpha WA | - C - - - - - |
| 1. Consensus | C T G A T G A A T G A G G A C T C C A T C C T G G C T G T G |
| | 340 350 360 |
| 2. alpha I | - - - - - - |
| 3. alpha C | - - - - - - |
| 4. alpha H | - - - - - - |
| 5. alpha 4B | - - - - - - |
| 6. alpha 6 | - - - - - - |
| 7. alpha 7 | - - - - - - |
| 8. alpha 8 | - - - - - - |
| 9. alpha D | - - - - T C C - - - |
| 10. alpha F | - - - - - - |
| 11. alpha I | - - - - - - |
| 12. alpha WA | - - - - - - |

Figure 2E

卷之三

1.Consensus A G G A A A T A C T T C C A A A G A A T C A C T C T T T A T
370 380 390

2. alpha I
3. alpha C
4. alpha H A
5. alpha 4B C C
6. alpha 6 A
7. alpha 7
8. alpha 8 A
9. alpha D A
10. alpha F A
11. alpha I
12. alpha WA T

1.Consensus C T G A C A G A G A A A G A A T A C A G C C C T T G T G C C
400 410 420

1. Consensus T G G G A G G T T G T C A G A G C A G A A A T C A T G A G A
 100 140 450

2. alpha I - - -
3. alpha C - - -
4. alpha H - - -
5. alpha 4B - - -
6. alpha 6 - - -
7. alpha 7 - - -
8. alpha 8 - - -
9. alpha D - - -
10. alpha F - - -
11. alpha I - - -
12. alpha WA - - -

1.Consensus T C C T T C T C T T T T C A A C A A A C T T G C A A A A A
.....
.....
.....

Figure 2F

| | | | | | |
|--------------|---|-------------|-----|--------|--------|
| 1.Consensus | A G A T T A A G G A G G G A A G G A T T G A | SEQ | ID | NO: 87 | |
| | 490 | 500 | | | |
| 2. alpha I | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 88 |
| 3. alpha C | - T - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 89 |
| 4. alpha H | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 90 |
| 5. alpha 4B | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 91 |
| 6. alpha 6 | - - G - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 92 |
| 7. alpha 7 | G - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 93 |
| 8. alpha 8 | - - - - G - | A - - - T - | SEQ | ID | NO: 94 |
| 9. alpha D | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 95 |
| 10. alpha F | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 96 |
| 11. alpha I | - - - - - | - - - - - | SEQ | ID | NO: 97 |
| 12. alpha WA | G - - - - - | A - - - - - | SEQ | ID | NO: 98 |

EQUITY 6961204

Figure 2G